Erckle fistula lacrymalis

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-OPHTHALMICA
PERTRACTANS
OPERATIONEM
FISTULAE LACRYMALIS

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI ET MAGNIFICI
DOMINI
PRAESIDIS ET DIRECTORIS,
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM
PRO
DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE LAUREA
SUMMISQUE IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS
AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME OBTINENDIS
IN CELEBERRIMA
C. R. ACADEMIA MEDICO-CHIRURGICA
JOSEPHINA
PUBLICAE DISQUISITIONI SUBMITTIT

Ferdinandus Eschler,
Moravus Leiperticensis.

In Theses adnexas disputabitur in Academiae aedibus
die mensis Januarii 1841.



Vindobonae typis Friederici Hagenauer et Comp.

Was mich die Schule gelehrt, was mir durch's Leben soll helfen,
Leg ich dankbar und treu, hier auf Hygiaeens Altar.



Seiner Durchlaucht

Herrn Herrn

CARL

Fürst von

LIECHTENSTEIN,

Herzog zu Troppau und Jägerndorf,

Herr der Herrschaften Mährisch-Kromau, Frainspitz und Ullersdorf, Ritter des russisch kaiserl. St. Annen-Ordens erster Klasse (die Decoration in Brillanten) des St. Wladimir- und Stanislaus-Ordens zweiter Klasse, des königl. Preuss. rothen Adler-Ordens dritter Klasse, des königl. Sicilian. St. Januarius - und des königl. Sardinischen Mauritius- und Lazarus-Ordens; k. k. General-Major, k. k. Kämmerer, Inspector des Militair-Equitations-Institutes zu Salzburg, Briegadier in Nieder-Österreich etc. etc.

Dem

grossmüthigsten und rastlosesten

Beförderer

der

Wissenschaften und Künste

weihet als schwachen Beweis

der tiefsten Verehrung

die Erstlinge

seiner literarischen Arbeit.

der unterthänigste

Verfasser.

Vorwort.

Um den academischen Gesetzen zur Erlangung der medicinischen und chirurgischen Doctorswürde zu entsprechen, wählte ich zum Gegenstande meiner Inaugural-Dissertation die operative Behandlung der Thränenfistel, und hielt es der Sache angemessen, so viel Therapeutisches einfliessen zu lassen, als zur Vollständigkeit des Ganzen mir erforderlich schien.

Was ich bei der Bearbeitung aus guten Werken benützen konnte, habe ich treulich gethan; richtete mich

aber vorzüglich nach dem, was an unserer Schule als Grundsatz gilt, und was ich während eines fast zweijährigen Besuches unseres ophthalmischen klinischen Institutes darüber von meinen hochverehrten Lehrer Professor Dr. F. Jäger zu sehen und zu hören reichlich Gelegenheit gehabt habe.

Wien am 7. Jänner 1841.

Der Verfasser.

Einleitung.

Der natürliche Zusammenhang und die Erreichung der gehörigen Deutlichkeit macht es nothwendig, bevor ich zur Beschreibung der Thränenfisteloperation selbst übergehe, einen gedrängten Abriss jener Krankheitszustände zu geben, welche das Heilöbject derselben bilden, und ehedem mit der gemeinsamen, sehr unrichtigen Benennung »Thänenfistel» bezeichnet wurden.

Die hierher gehörigen Krankheiten stellen sich dem ersten Anblicke unter 2 Formen dar; nemlich der Thränensaokgeschwulst und der Thränensackfistel.

Thränensackgeschwulst heist jede chronische Ausdehnung der vordern Wandung des Thränensackes durch angehäufte Flüssigkeiten oder Aufwulstung der ihn auskleidenden Schleimhaut. Sie zerfällt in folgende Arten.

1. Die blennorhoische Thränensackgeschwulst (dacryocistoblenn) bildet eine flache, meist bohnenförmige Geschwulst, welche unschmerzhaft ist, öfters nur ein Gefühl von Spannung verursacht, und auf der die Haut natürlich gefärbt ist. Beim Drucke verkleinert sie sich oder verschwindet ganz, und entleert durch die Tbränenpuncte und Nasenkanal Anfangs einen mehr dünnen, weisslichen, später dicken gelblichen, eiterartigen Scheim. Die Conjunctiva am innern Augenwinkel. die Karunkel und halbmondförmige Falte sind stets in Mitleidenschaft gezogen.

Ausgänge, Sind: 1. Genesung. 2. Thränensackbruch. 3. Thränensackwassersucht. 4. Fistel. 5. Granulöse und polypöse Geschwulst *).

*) Chelius Augenheilkunde II. Band 1839.

2. Die autonische Thränensäckgeschwulst, der Thränensackbruch (tumor sacri lacrimalis atonicus, hernia s. l., dacryops atonicus) bildet eine scharf begränzte, dem natürlichen Umfange des Sackes entsprechende, bohnenförmige Geschwulst, über der die Haut ungefärbt ist; und die durch Druck mit den Finger zwar zusammenfällt, reinen mil Thränen vermischten Schleim durch die Puncte und Kanal entleert; sich aber nach einiger Zeit wieder yur vorigen Grösse erhebt, die sie nie überschreitet.

Ihre Bildung beruht auf Erschaffung der vordern Wand des Thräsackes, und des ihn nach vorne deckenden Zellgewebes, wodurch die Einwirkung des Horner'schen (Rosemüller'schen Muskels Fasern des Orbicularis) vermindert oder aufgehoben wird, wie dies nach langer dauernder Blennorhoë, besonders bei Unterlassung des fleisigen Ausdruckens, oder bei allgemeiner Atonie der Fall ist.

Walther erzählt einen Fall, wo der Thränensack bei einem alten Manne und bei bedeutender Erschlaffung aller Theile herniös wurde. Blennorhoe des Sackes war weder vorangegangen noch begleitete sie diesen Zustand.

. Thränensackwassersucht (hydrops sacci lac-) bildet eine nicht genau begränzte, länglich runde, pralle, dem Drucke des Fingers widerstrebende, nach der verschiedenen Consistenz des angesammelten Schleimes dunkel oder gar nicht fluktuirende Geschwulst, die durch Druck sieh nicht entleeren lässt, und über der die Haut geröthet erscheint. Die Geschwulst wird von Tag zu Tag grösser, dunkler, oft blau gefärbt (daher Varix nach A. Schmidt), in eben dem Masse schmerzhaft und berstet endlich, nachdem sie die Grösse eines Taubeneies erreicht hat.

Die Unmöglichkeit, die hydropische Geschwulst zu entleeren, hängt nicht von der Beschaffenheit des angesammelten Schleimes ab, sondern von der Bewegsamkeit der Thränenröhrchen und Nasenkanales; und in der Regel kann man bei dünner Consistenz des Contentums auf eine mehr lockere Verbildung der Schleimhaut und umgekehrt schliessen.

4. Thränensackfistel, (Fistula sacci lacrimalis), heisst je-

des mit der Höhle des Thränensackes communicierende Geschwür, und charakterisirt sich durch den Ausfluss des Thränensackflüssigen, eiterigen Schleimes mit Thränen.

Man hat eine verschiedene Eintheilung und Benennung derselben: — ächte und unächte Thränensackfistel, ja nachdem sie sich ursprünglich aus dem Sacke entwickelt — oder durch Zerstörung der vorderen Wand bei Aegylops entsteht.: — incomplete Thränensackfistel, wenn der Thränensack durchbrochen, die äussere Haut aber nicht geöffnet ist; complete Thränensackfistel, wenn auch eine Öffnung in dieser vorhanden ist; einfache Thränenfistel, wenn die Öffnung in der Haut der Öffnung im Thränensacke segenüber ist; — componirte Thränensackfistel, wenn mehrere Öffnungen in der Haut, ein oder mehrere Fistelgänge zugegen sind, — und complicirte Thräneneack-Fistel, wenn Caries oder Verengerung des Nasenkanales damit verbunden sind.

Páthogenese.

Abgesehen davon, dass in seltneren Fällen eine Thränensackfistel aus Verwundung oder einen Congestivabscesse; eine hernia aus allgemeiner Atonie entstehen können; liegt doch die Gewöhnlichste, zum Theile einzigé Ursache der bisher aufgezählten Krankheitan des Thränensackes in jenem Zustande des Thränennasenkanales, den man gemeinhin Verengerung (strictura, stenochoria) zu nennen pflegt. Denn:

1. Keine dieser Krankheiten heilt, so lange nicht das Leiden des Nasenkanales gehoben ist. Eine Fistel schliesst sich wohl auf eine Zeit, bald aber entsteht sie vom Neuem, eben so recidiviren ein hydrops, eine hernia noch so regelrecht behandelt; wenn man die bleibende Wegsamkeit des Nasenkanales nicht bewirkt hat.
2. Eine naturgetreue Beobachtung lehrt, dass nach constitutionellem Verhalten, vernachlässigter oder schlechter Behandlung, schädlich ein wirkenden Potenzen u. d. g, sich bald ein hydrops oder Fistel ausbildet; ja dass
3. an einem und demselben Individuo bei wiederholter Recidive jetzt eine Thränensackfistel, ein andersmal ein hydrops oder Thränensackbruch entsteht; was am einfachsten sich daraus erklärt, dass sämmtliche Krankheitszustände nur Formen einer und derselben Grundkrankheit, nur Symptome Eines primitiven Leidens, nämlich der Unwegsamkeit des Thränennasenkanales sind.

Im Allgemeinen kann man die Verengerung des Nasenkanales (Strictura) in eine idiopathische und symptomatische eintheilen.

Die idiopathische Verengerung entsteht:

1. Aus Hypertrophie der den Nasenkanal auskleidenden Schleimhaut, indem in Folge der veränderten Vitalität eine Infiltration von Lymphe in das submucöse Zellgewebe erfolgt, wobei Anwulstung, Auflockerung der Schleimhaut Statt findet,
2. Aus sarcomatöser Entartung, wenn bei erhöhter Kristallisirbarkeit der exsudirten Lymphe das ursprüngliche Gewebe der Schleimhaut umgewandelt, diese fester, derber, fleischartig wird,
3. Aus Narbenbildung und wirklicher Verwachsung (atresia) besonders nach einer variolösen, morbillösen, herpethischen Entzündung oder nach Verbrennung,
4. Aus jener eigenthümlichen Desorganisation der Schleimhaut, wo eine solche Texturveränderung Statt findet, dass sie mehr einer serösen Haut ähnelt, und statt sammtartig weich, elastisch, durchsichtig zu seyn, fester, derber undurchsichtig wird, in unregelmässige Stränge sich zusammenzieht, Karunkeln bildet u. d. g.

   Sehr häufig kommt diese Art Verengerung in der Harnröhre vor, und, da man nach dem Tode keine Verengerung wahrnimmt, so wird sie meistens für krampfhaft gehalten.

5. Aus polypöser Wucherung im Nasenkanale oder Thränensacke — ein seltener Fall. — (So hat v. Walther einen Polyp im Thränensacke abgeschnitten) Chelius Augenheilkunde II. B. 1839.
6. Aus Anhäufung von zähen Schleim, was höchst selten vielleicht nie Statt findet, wohl aber ist eine Verstopfung durch fremde Körper z. B. Erbsen, steinichte Concremente aus den Thränen u. d. g. beobachtet worden.

Die symptomatische Verengerung entsteht:

1. durch Polypen in der Nasen- und Higmorshöhle,
2. durch angeborne Verbildung der Nasenmuscheln,

3. durch Exostosen, Narben nach Knochenbrüchen in dem Ober-
   kiefer und Nasenbeine.

Die Verengerung, besonders aber die übrigens seltene Verwachsung, betrifft seltener die ganze Länge des Kanales, meistens ist sie eine partielle. Insbesondere ist Verwachsung am häufigsten in der Nähe der Klappe am Nasenende des Kanales.

Complicirt können die aufgezählten Krankheiten des Thränensackes und Nasenkanales seyn:

1. mit Anchylops
2. mit Dacryocistitis
3. mit Caries und Necrose des Thränenbeines.

Therapie.

1. Der blennorhoischen Thränensakgeschwulst. Ist die der Blonnorhöen im Allgemeinen. Insbesondere unterlasse man nicht das fleissige Ausdrücken mit dem Finger. Ist der entleerte Schleim von dicker, puriformer Beschaffenheit so ist eine Auflösung des Sublimates mit Laudanum, die man mehrmals des Tages in den innern Augenwinkel instillirt — und Einstreichen einer leichten, rothen Pracipitatsalhe in den innern Augenwinkel am zweckmässigsten. — Auf den Thränensack kann man zugleich trockene Wärme mittelst Compressen oder Kräutersäckchen anwenden. Bekömmt der Schleim eine mehr seröse, dünne Beschaffenheit, so passen mehr adstringierende Mittel, der lapis divinus mit Laudanum und acet. plumb; das zincum sulf: die rothe Praecipitatsalbe mit Tutia, die weisse Praecipatsalbe mit Bolus; — bei Scrophulösen besonders die Jod-Salbe. — Immer ist viel Ausdauer und Sorgfalt nothwendig — und dennoch ist es in manchen Fällen nicht möglich, dadurch mehr zu erzielen, als das Fortschreiten des Uebels zu einem höhern Grade zu verhüthen.

Einspritzungen durch die Thränenpuncte sind unbedingt verwerflich wegen ihrer nachtheiligen Wirkung auf diese zarten Gebilde.

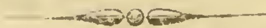
Ist aber während des Verlaufes die Hypertrophie im Thränensacke so weit vorgeschritten, dass der Schleim beinahe gar nicht, beim Drucke nur mühsam in die Nase fliesst — und nach der Entleerung des Sackes durch die Thränenpunkte die Geschwulst desselben nicht völlig oder gar nicht schwindet, sondern fester oder ganz hart, aber mehr oder weniger empfindlich beim Drucke und von bleibender ursprünglicher Grösse ist (sogenannte granulöse, polypöse Thränensackgeschwulst nach Chelius) dann ist die Eröffnung des Sackes nothwendig.

2. Des Thränensackbruches. Hier ist eine fortdauernde Kompression (am besten mittelst des von Schmidt verbesserten Sharp-schen Kompressoriums) nothwendig. Zugleich mache man geistige Einreibungen auf das untere Augenlied und die Gegend des Thränensackes mit liniment. vol, spiritus, arom, bals. vitae Hof., vitriol naphtae, — wascht die Stelle mit zusammenziehenden Mitteln; Eichenrinde, cortex etc. Ausserdem räthe man Einträufeln adstringirender Augenwässer, als: gesättigte Lösung des Borax, des Eisenvitrioles, Kupfervitrioles etc. besonders der aqua saphirina mit geistigen Zusätzen. Bedient man sich nach Beer einer kleinen Compresse über den Sack und einer Pelotte darüber, so kann man erstere mit den genannten Mitteln tränken. Ausserdem werden Schnupfmittel von arnica, hellebor., bryonia, Taback etc. nützlich wirken. — Gelangt man mit allendem nicht zum Ziele, dann ist Eröffnung des Sackes indicirt.

3. Der Thränensackwassersucht. Besteht einzig in Eröffnung des Thränensackes.

4. Der Thränensackfistel. Ist die jeder Fistel, indess wird es nur dann gestattet seyn sie geradezu zu schliessen, wo man von der Gesundheit des Kanales überzeugt wäre.

5. Der Verengerung des Nasenkanales. Folgt weiter unten.



Operation der Thränenfistel.

Unter der sogenannten Thränenfistel - Operation (operat. fist. lacrym.) versteht man jenes operative Heilverfahren, wodurch der Thränensack an seiner vordern, freien Wand geöffnet wird, mit oder ohne nachfolgender Eröffnung des Thränennasenkanales und Bahnung eines künstlichen Weges durch das Nasenbein.

Zweck der Operation ist, vorhandene Krankheitszustände im Thränensacke und Nasenkanale zu tilgen,

Endzweck Herstellung eines ungehinderten Abflusses für die Thränen und Thränensackflüssigkeit.

Bedingung zur Verrichtung der Operation ist eine solche Beschaffenheit der sie fordernden Krankheitszustände, dass diese entweder als Residuum einer vorausgegangenen Krankheit dastehen, oder rein mechanishen Ursprungs und daher durch mechanische Mittel hebbar sind.

Anzeigende Krankheitszustände sind:

1. Thränensackwassersucht (hydrops. s. l.)
2. Thränensackbruch (hern. s. l.) wenn die pag. 12. angegebene Behandlung nicht zum Ziele führt,
3. jede Thränensackfistel (fist. s. l.) deren Heilung durch therapeutische Mittel nicht gelingt,
4. ein Abscess des Thränensackes, wenn er reif ist und nicht schnell oder gross genug sich öffnet,
5. lange dauernde, hochgradige Blennorrhoe des Thränensackes,
6. Caries oder necrose des Thränenbeines,
7. Unwegsamkeit des Thränennasenkanales; wenn sie sonst nicht gehoben werden kann, sie sey von welcher Art immer.

Gegenanzeigen sind:

1. Vorhandene Möglichkeit, durch ein anderartiges, gelinderes, dynamisches oder mechanisches Kurverfahren zum Ziele zu gelangen; jedoch warte man nicht so lange, bis Desorganisation des einen odern andern Theiles der Thränenleitenden Partie auf dem Punkte steht, einzutreten.
2. Zartes kindliches Alter.
3. Gleichzeitig bestehende dyscrasische Leiden, besonders Scrophelsucht bei jungen Leuten, bis diese nicht beschränkt, gehoben sind; oder aber die Entleerung des Sackes den ferneren bösen Einfluss der Krankheit beschränkt.

Verhältniss als verwundend.

Die Verwundung ist eine geringe, da nur die äussere Decke, eine Schleim und Faserhaut in geringer Ausdehnung verletzt werden, zum Theil aber gar keine Verwundung Statt findet; eben so gering ist in der Regel die darauf folgende Reaction.

Verhältniss als heilsam.

Da nur durch die Operation das oft als schädliche Potenz wirkende Thränensackflüssige entleert, eine genaue Einsicht der Krankheit, so wie die Anwendung zweckmässiger dynamischer oder mechanischer Mittel zu hrer Heilung möglich ist, so hat sie einen positiven Heilwerth; wenn anders die Anzeigen und Bedingungen nicht übersehen werden, und namentlich der abnorme Zustand nicht als residuum eines vorhergegangegenen Krankheitsprozesses dasteht, sondern dieser noch in seiner Höhe zugegen ist, wo dann die Operation nicht nur fruchtlos, ja mit offenbarem Schaden verrichtet werden müsste. Ebenso wird hieraus ersichtlich, dass die Operation, hält man sich den Grund, das Wesen und die Form der sie fordernden Krankheiten vor Gesicht, keineswegs als das einzige oder zur vollkommenen und gründlichen Heilung derselben zureichende Mittel erklärt und geübt werden könne, wie es früher so oft zum Nachtheile der Kranken und zur Unehre der Kunst geschah. Denn was soll ein bloss mechanischer Eingriff gegen ein dyscrasisches Leiden oder

dessen Produkte, als, Entzündung, krankhafte Sekretion, Geschwür, was gegen Gicht, Rheumatismus, Scrophelsucht?

Demnach soll nicht bloss vor (was stets statt finden sollte), sondern auch nach und während des operativen Kunstwirkens der Grund des Thränenfistelkrankseins mächtig bekämpft und auch solche secundäre Zustände, die, obschon durch die primitiven bewirkt, wieder Grund der Fortdauer des Operationsobjectes geworden sind, gehoben werden. (Zang.)

Prognose.

Diese ist bedingt durch die die Operation fordernden Krankheitszustände des Thränensackes und Thränennasenkanales, und ist im allgemeinen um so günstiger, je besser diese erkannt und je leichter und vollkommener sie beseitigt werden können.

Die ganze Operation zerfällt in 3 wesentlich von einander geschiedene Typen, nämlich:

1. Eröffnung des Thränensackes und dessen fernere Behandlung.
2. Herstellung der normalen Durchgängigkeit des Thränennasenkanales.
3. Bahnung eines künstlichen Weges durch das Thränenbein.

A. Eröffnung des Thränensackes und fernere Behandlung.

Die Eröffnung geschieht an der vordern freien Wand.

Bestimmung des Einstichpunktes. Dieser ist genau unter der Sehne des orbicularis, und so viel möglich von der Mündung der Thränenröhrchen entfernt, um ihre Verletzung um so gewisser zu verhüten. Die Sehne liegt gerade über dem Sacke, so dass sein oberes blindes Ende noch etwas über dieselbe hinaufragt, seitlich ist er einestheils vom aufsteigenden Aste des Oberkieferbeines, anderwärts vom innern Augenwinkel begränzt, nach vorne decken ihn festes Zellgewebe und Fasern des orbicularis (Hornerschen Muskels), nach hinten ist das zarte Thränenbein, daher auch die hintere Wand des Sackes nicht zu verletzen

ist. Ehe man am Kadaver die Eröffnung macht, muss man erst nach der Richtung und Lage des Sackes fühlen. Man spannt daher am äussern Augenwinkel die Haut, dass die Sehne deutlich hervortritt, überzeugt sich vom aufsteigenden Aste des Oberkiefers, denn zwischen ihm und dem inneren Augenwinkel muss die Eröffnung geschehen.

Länge, Richtung des Schnittes. Der Schnitt muss im Allgemeinen so gross seyn, dass die ganze vordere Wand des Thränensackes von der Comissur des innern Augenwinkels bis zum Infraorbitalrande dadurch gespalten wird. Die Länge beträgt daher 3—4 Linien.

Die Richtung ist eine schräge von oben und innen, nach unten und aussen, so dass er mit dem Rande der orbita am inneren Augenwinkel an dessen innere Seite er zu liegen kommt, paralell läuft; (gerade in der Falte, welche meist hier zugegen ist).

Vorrichtung zur Operation:

I. Die Herrichtung der Instrumente und Verbandgeräthe. Von ersteren braucht man:

1. ein gerades spitziges Bisturie das am Gewinde mit einem Klebepflaster umwickelt wird, damit es feststehe, oder statt dessen ein schmales, spitzes, an seinem Rücken etwas gekrümmtes Scalpell,
2. die Anel'sche Spritze von Glas,
3. einige fischbeinerne und metallene Knopfsonde, insbesondere die Mejan'sche und Anel'sche,
4. eine anatomische Pincette, Waschschwamm, warmes und kaltes Wasser.

Von letzteren: eine Charpiewicke aus weicher Charpie, einen schmalen Streifen englischen Heftpflasters.

II. Die Stellung des Kranken. Dieser steht oder sitzt auf einem der Grösse des Arztes ensprechend hohem Lehnstuhle; stets dem Lichteinfalle gegenüber.

III. Gehülfen. Sind nicht absolut nothwendig. Ist einer da, so steht er hinter dem Kranken, legt die eine Hand an die Stirne, die andere in das Genick, oder umfasst das Kinn des Kranken und fixirt so den Kopf an seine Brust.

IV. Der Operateur steht dem Kranken gegenüber und etwas zur Seite um den gehörigen Grad der Beleuchtung nicht zu hemmen.

Die Operation wird modificirt dadurch, ob

1. die vordere Wand der den Thränensack deckenden Haut nicht geöffnet,
2. oder eine äussere Fistelöffnung statt findet,
3. in welcher Entfernung von der innern, ob ein- oder mehrfach.

a. Bei aussen nicht geöffnetem Thränensacke.

Die Eröffnung wird in diesem Falle durch das Gefülltseyn des Thränensackes erleichtert und an beiden Augen mit der rechten Hand verübt.

Operation am linken Auge.

Der Operateur spannt sich die Sehne des orbicularis mit der linken Hand, indem diese über die linke Stirn und Schläfe und der Daumen an den äussern Augenwinkel zu liegen kommt. Hier kann diess auch der Gehülfe verrichten und zwar mit dem Zeige- und Mittelfinger der Hand welche auf der Stirne des Patienten gelagert ist. Der Operateur fasst jetzt das Bisturie wie eine Schreibfeder am Gewinde, bringt dasselbe in fast horizontaler Richtung an den innern Augenwinkel an das Auge, fasst und spannt mit der Spitze die Sehne des orbicularis an der Einstichstelle, erhebt es fast bis senkrecht gegen den Augenbraunbogen in einer solchen Flächenrichtung, dass die eine gegen den obern Augenhöhlenrand, die andere auf die entgegengesetzte Seite, der Rücken nach der Nasenwurzel zusieht, und sticht das Instrument dicht unter der Sehne in den Thränensack ein, senkt hierauf den Griff und erweitert im Herausgehen den Schnitt dadurch, dass er denselben schräge nach unten und aussen dem unteren Augenhöhlenrande entsprechend bis zur gehörigen Länge fortführt.

Am rechten Auge verrichtet man sie auf gleiche Weise; die linke Hand kömmt an die rechte Gesichtsfläche zu liegen und ihr Daumen spannt den orbicularis, mit der rechten geht man entweder, wie oben, rechter Seits ans Auge, oder aber von der linken Seite her, so dass man die operirende Hand über den Nasenrücken hinüberbeugt und auf die Stirnglatze stützt.

b. Bei completer Thränensackfistel.

Da hier der Thränensack durch den steten Abfluss zusammengefallen ist, so ist Verletzung der hintern Wand um so leichter möglich.

1. Befindet sich die Fistelöffnung jener des Sackes gegenüber, so kann durch erstere eine Lanzette eingeführt und diese nach oben und unten hineinreichend erweitert werden.

Um desto sicherer zu sein, die hintere Wand nicht zu verletzen, kann man die Fistel auf einer Hohlsonde mit dem Bisturie erweitern.

2. Sind ein oder mehrere Fistelgänge vorhanden, deren äussere Mündungen sich in verschiedener, bedeutender Entfernung von jener des Thränensackes befinden, so gaben Einige den Rath, sie der Länge nach aufzuschlitzen, hiedurch entsteht aber eine Narbe, welche mehr entstellt, als die Fistel selbst, auch ist diess im Grunde nicht nothwendig, sondern überflüssig.

Man eröffnet auch hier den Thränensack, wie oben sub a) angegeben wurde, und erleichtert sich das Verfahren dadurch, dass man die Fistelöffnung mit Klebepflaster vorher genau schliesst, damit sich die Flüssigkeit ansammeln und der Sack hiedurch ausgedehnt werde.

3. In dem Falle jedoch, als die ein- oder mehrfache äussere Fistelöffnung von der Eröffnungsstelle des Sackes nicht weit entfernt, die Fistelgänge also kurz wären, kann man allerdings, da die Narbe nicht gross ausfällt, dieselben aufschlitzen.

Nun wird der Thränensack auf die gelindeste Weise von seinem Inhalte entleert. Ist das contentum dünnflüssig, so gelingt es unter einem leichten Drucke und nachfolgendes Ausspritzen mit lauem Wasser mittelst der Anel'schen Spritze, dasselbe ganz zu entfernen. Ist es aber dicht und zähe, so gebraucht man die Fischbeinerne Sonde, um es damit zu lockern und eine Pincette, um es theilweise zu entfernen, wobei man sich hüthet, die Wände mitzufassen. Hierauf wird die Einspritzung wiederholt. Ist das contentum sehr dicht und zähe, (bei hydrops) so kann diess leicht zu dem Irrthume verleiten, als habe man den Sack noch nicht geöffnet. Man überzeuge sich mit einer Sonde.

Verband und Nachbehandlung.

Man führt eine Charpiewicke in den Thränensack, so dass sie wohl in diesen hineinragt, aber ihn nicht ausfüllt (denn sie soll nur das Verwachsen der Wundränder verhüthen, nicht aber die hintere Wandung reizen) und hält diese so wie die genäherten Wundränder durch einen schmalen Streifen englischen Pflasters fest. Die nachfolgende traumatische Reaction ist selten von Belange und erfordert entweder bloss trockene Bedeckung, oder aber kalte Bähungen, im höheren Grade Blutegel und Mittelsalze. Die Anwendung kalter Fomente ist stets mit Vorsicht zu handhaben, besonders bei gichtischer und rheumatischer Complikation. Den Wechsel des Verbandes bestimmt die Menge der Secretion.

Ueble Ereignisse bei der Operation.

1. Irrthum in der Diagnose, nämlich Verwechslung mit einem Congestivabscesse am innern Augenwinkel, der Fehler ist von keinem Belange, da die Eröffnung ohnehin nothwendig ist.
2. Verletzung der hinteren Wand des Thränensackes.

Nach der Operation.

1. Hochgradige Entzündung; 2. Thränenfluss; 3. Ectropium; 4. Rückfall.

Fernere Behandlung.

Diese richtet sich nach den verschiedenen krankhaften Zuständen, welche entweder die Operation indicirten, oder aber erst nach derselben erkannt worden sind, und ist daher verschieden, wie diese selbst. Die vorzüglichsten sind:

1. Eiterung im Thränensacke, kömmt nur nach idiopathischer Entzündung vor und ist daher selten. —

Ist noch Entzündungshärte zugegen, so schmelze man sie durch Fortgebrauch leichter Cataplasmen von Semmel in Milch gekocht, oder von Far. sem. lini, cicuta, mit Campher, der abgesonderte mit Schleim vermischte Eiter wird durch schonendes Einspritzen von lauem Wasser, nach Umständen mit Laud. liq. S., Bleiessig, ausgeleert. Tritt die Eiterung zurück, und bleibt nur eine innormale Schleimabsonderug, übrig, so gebrauche man den lapis div., den man in den Augenwinkel

einträufelt, oder durch die Wundöffnung anbringt, etwa: Rp. Lapid. div. gjj. aequae ros. ℥iv., Laud. liq. S. ʒβ, muc. sem. Cyd. ʒjj — stets lauwarm. Zur Bethätigung des Vegetationsprocesses ist besonders Laudanum zu empfehlen. Der Verband ist wie oben angegeben wurde. Der Nasenkanal wird hier meist wegsam seyn, wenn nicht, so tritt die Behandlung wie sub B., ein.

2. Geschwürzustand im Thränensacke ist entweder aus dem vorigen hervorgegangen, oder der unmittelbare Ausgang einer dyscrasischen meist scrophulösen Entzündung. Die Diagnose ergibt sich durch Mangel an Schmerz, blasses Aussehn der Haut und der schwieligen Fistelöffnung, so wie den vielleicht vorhandenen Wucherungen, besonders aber aus dem Secretum. Sorgfältig hat man hier die vielleicht inwohnende, die Krankheit unterhaltende oder wohl gar bedingende Dyscrasie zu erforschen und zu heben. Allseitig geregeltes diätetisches Verhalten und zweckmässige innere Heilmittel leisten dasselbe. Oertlich wende man reizende, mischungsändernde Mittel an, als flüssiges Laud., Sublimat solution, den Lapis d., oder Salben, als ung. digest, merc. praec. rub., albi, ung. elemi u. dgl. an. Hat aber den Geschwürzustand einen grossen Theil des Sackes zerstört, ist dies auch in der Umgebung der Fall, so empfiehlt man (Jüngken) die Verödung des Sackes.

3. Auflockerung, Anwulstung der Schleimhaut des Thränensackes und Kanales, theils durch das Gesicht, theils durch das Gefühl bei der Sondierung erkennbar. Ist meist Folge von chronischer, besonders dyscrasischer Entzündung und Blennorhoe, so wie deren Begleiterin.

Therapie. Besteht anfangs in der Anwendung solcher Mittel, welche umstimmend, später solcher, die adstringirend wirken. Zu ersteren gehören Auflösungen des Sublimats mit tinct. opii, muc. sem. Cyd., (wegen ihren gehalt an Blausäure) die aqua phagad. Lap. div. aqua saphir., welche man Anfangs zu gleichen Theilen mit Wasser verdünnt, später rein anwendet. Nach einiger Zeit gehe man zu den adstringirenden Mitteln über, als: Auflösung des weissen Vitrioles, der Bleipräparate, de Kalkwassers, des lap. inf. u. s. f.

Diese Mittel müssen, sollen sie nützen, mit der grössten Ausdauer fortgesetzt werden. Lässt man sie früh weg, so ist die Heilung nur temporär, und eine geringe Catarrhöse Affektion führt eine Recidive herbei. In sehr hartnäckigen Fällen kann man die Höhle des Sackes oberflächlich touschiren. Mit dieser örtlichen Behandlung muss zugleich ein allgemeines, die Tilgung der zu Grunde liegenden Diathese bezweckendes Heilverfahren verbunden werden, denn sonst ist alle örtliche Behandlung vergeblich und das Uebel recidivirt, sobald man mit den örtlichen Mitteln aufhört. Sehr nützlich zeigen sich Ableitungen nach der Haut durch Einreibungen des unq. Autenr. hinter den Ohren oder im Nacken.

Erst nachdem alle Schleimsekretion aufgehört, die Thränen klar aus dem Sacke fliessen, die Schleimhaut des Sackes gesund erscheint, kann man die örtlichen Mitteln weglassen.

Hat jedoch die Schleimhaut ihr epithelium verloren, ist sie sarcomatös geworden, so bleibt nichts übrig, als die Verödung des Thränensackes (Jungken).

Bei Anwulstung im Kanale tritt gleiche Behandlung, ausserdem aber noch mechanisches Wirken ein.

4. Blennorrhoe des Thränensackes. Ist stets sehr hartnäckig. Findet man nach Ablauf der traumatischen Reaction das Zellgewebe in der Umgebung des Thränensackes hart und geschwollen, dann reibe man das unq. merc. in der Umgegend der Wunde an der innern Seite der Nase ein, dann mache man eine Einspritzung mit einer schwachen Sublimatsolution, 1 gr. auf 6—viii ℥ Wasser, gebe derselben nach einigen Tagen einen geringen Zusatz von Laudanum und späterhin von aqua laurocerasi. Vermindert sich die Sekretion, die Anschwellung der Schleimhaut, dann führe man einen Scarpaischen Bleinagel in den Nasenkanal, um ihn offen zu erhalten. Um diese Zeit geht auch zu Mischungsändernden, adstringierenden Mitteln über. Zu dem Ende kann man die aqua saphirina, anfangs mit gleichen Theilen mit aqua dest., später rein einspritzen, und von dieser zum Lapis div., Zinc. sulf., und aqua satur., übergehen. Von jenem lasse man 2—4 gr. ad unciam, an-

fangs rein, später mit einem Zusatz von Laud. l. Syd. einspritzen. In sehr hartnäckigen und inveterirten Fällen kann man den lapis inf. mit Erfolg anwenden. Dies kann sowohl in Auflösung als in Substanz geschehen. Von ersterer 1/2 — 1 gr. ad unc. VI — VIII. Wegen den schwer zu verhüthenden Abfliessen, Färben und Anätzen der Haut zieht man das Touchiren vor und bildet einen sehr feinen Brandschorf, nach dessen Abfall aqua sat., vitr. zinc., anzuwenden ist. Führt einmaliges Aetzen nicht zum Ziele, so kann man es nach Ablauf der entzündlichen Reaction wiederholen. Auch hier erfordert die gründliche Heilung eine lang fortges 'zte Anwendung besonders der adstringierenden Mitteln, und diese sind selbst noch längere Zeit dann fortzusetzen, wenn die Schleimhaut bereits zu ihrer natürlichen Beschaffenheit zurückgekehrt ist.

5. Bestehen einer Fistel neben der Wunde, fodert für sich im nöthigen Falle blos die Anwendung eines gelinden Druckes, so dass ihre Wände in Berührung bleiben; gewöhnlich aber erfolgt ihre Heilung unter gehörigen Behandlung des eigentlichen Krankheitszustandes von selbst (Zang).

6. Atonie des Thränensackes fordert reizende, adstringierende Mittel, z. B. eine sublimatsolution, des lap. inf. — eine Abkochung der China mit geistigen Zusätzen.

7. Caries des Thräunenbeines, ein seltener aber schwieriger Fall und ist häufiger Ursache als Folge des Thränenfistelkrankseyns. Liegen ihr allgemeine Krankheiten, als Syphilis, Scrophulos., arthrit. zum Grunde, so ist gegen diese die passende Behandlung einzuschlagen. Ueber dem wendet man auch örtliche Mittel jedoch für sich allein nur dann an, wenn das Uebel rein örtlich ist. Hieher gehören Salben mit Merc. praec. rub., die tinct. myrrhae, spirit. thereb; Laudanum, und wenn die Exfoliation zu träge vor sich geht, mit Zusatz von oleum Sabinae. War die Caries blos örtlich oder die Dyscrasie getilgt, so wendete man früher häufig das Glüheisen an. Jedoch ist vielmehr Ausdauer beim Gebrauche obiger Mittel zu empfehlen, da hier der Vortheil eintritt, vielleicht dennoch durch Bleisonden den Thränennasenkanal durchgängig zu

erhalten, obwohl man meist zufrieden seyn muss, wenn die Caries gehoben und der Sack zur Verwachsung gebracht ist (Weller).

Wird im Verlaufe durch die Exfoliation das Thränenbein und die memb. Schneideriana durchbohrt, so hat man die Oeffnung in die Nase zur Verschwielung zu bringen, der Nasenkanal sei wie immer beschaffen, wenn anders die Wahrscheinlichkeit gegeben ist, den Thränensack zur Norm zurückzuführen.

8. Unwegsamkeit der Thränenröhrchen und des Nasenschlauches. Diese letztere, wie immer beschaffen, ist nicht nur die gewöhnlichste Ursache vom Entstehen der Thränenfistel, sondern eben so oft Grund ihres Nichtheilens, daher die Ermirung und Beseitigung derselben bei jedem Thränenfistelkranksein von höchster Wichtigkeit ist.

a. Ausmittlung der Wegsamkeit der Thränenkanälchen.

Meist wird man sich bey aufmerksamer Beobachtung während der Behandlung des Thränenleidens der Aufsaugungs und Leitungsfähigkeit der Thränenröhrchen überzeugen. Auch empfiehlt man das Einträufeln von gefärbten unschädlichen Flüssigkeiten in das Auge. Eingreifender und daher weniger zulässig ist nachfolgendes Verfahren. Man führe die Anel'sche Sonde senkrecht in den Thränenpunkt und das Thränenröhrchen schnell bis zu dessen Winkel, und schiebe sie dann am untern Augenliede in wagerechter, am obern in schiefer Richtung, während die Haut der Länge nach gespannt wird, nach unten bis in den Thränensack. Ist die Sonde bis dahin gelangt, so ist keine Verwachsung vorhanden, im Gegentheile wird die Sonde auf unüberwindliche Hindernisse stossen (Zang).

Wären die Kanälchen zwar durchgängig, aber wegen Atonie, Anwulstung oder Blenorrhoe Functions untauglich, so ist dadurch die Behandlungsweise schon angezeigt. Allein die Prognose ist, ausser bei Atonie stets misslich. Gelingt es bei Anwulstung durch Darmsaiten oder Bleidraht, welche man in die Thränenröhrchen hineinschiebt, diese wieder zu eröffnen, so ist diess doch nur von kurzer Dauer, und sie schliessen sich wieder, sobald man die fremden Körper weglässt.

Man wird sich daher meist begnügen müssen, die Thränensackwunde zu schliessen, und den Kranken über die Nothwendigkeit des Fortbestehens des Thränenträufelns bescheiden. Bei Atonie wendet man reizende geistige Mittel an. Bei wirklicher Atresie hebt man die häutige oberflächliche Verschliessung der Punkte auf folgende Weise: Man durchbohrt (Jüngken) mittelst einer runden Staarnadel oder in Ermanglung derselben mit einer starken Nähnadel den häutigen Überzug des Thränenpunktes, schiebt sodann, Anfangs eine etwas starke Schweinsborste, später eine feine Darmsaite und zuletzt einen feinen Bleidraht durch den Thränenpunkt bis in das Thränenkanälchen ein, und lässt denselben bis zur erfolgten gänzlichen Verheilung darin liegen.

Ist das Thränenkanälchen selbst verwachsen und dringt die Schliessung nicht tiefer, als höchstens 1 Linie ein, dann verrichte man die Operation, wie folgt. (Jüngken).

Man ziehe das Augenlied stark vom Augapfel ab, und schneide mit einer kleinen Cooper'schen Scheere, die sehr scharf sein muss, in der Gegend des innern Augenwinkels in horizontaler Richtung und paralell mit dem Augenliedrande einen Streifen von demselben ab, der so breit sein muss, dass die Verwachsene Stelle des Thränenkanälchens mit dadurch entfernt wird. Auf diese Weise wird das Thränenkanälchen und überhaupt das Augenlied zwar etwas verkürzt, aber jenes doch wieder eröffnet. Nachdem die geringe Blutung gestillt ist, suche man die Öffnung des Thränenkanälchens auf, wende einen gleichen Ausdehnungs-Apparat, wie früher gesagt, an und lässt ihn bis zur Vernarbung liegen, was längstens nach 7—8 Wochen der Fall zu sein pflegt. Der neue Thränenpunkt leitet nach Jungken, der diese Operation verrichtete, die Thräne vollkommen.

b. Untersuchung des Nasenkanales.

Schon beim Reinigen des Sackes durch Einspritzung lauen Wassers wird sich die Wegsamkeit des Kanales durch das Abfliessen in die Nase kund geben, welches der Kranke fühlt.

Sonst nehme man eine dem Lumen des Kanales entsprechende Sonde, führe sie in horizontaler Richtung durch die Öffnung des Sackes (niemals

aber, wie früher, durch die Thränenpunkte und Röhrchen), an den obern Wundwinkel und die hintere Wand des Sackes, erhebe sie dann fast senkrecht (doch etwas nach innen geneigt) und schiebe sie von da in die Tiefe, nämlich in die trichterförmige Übergangsstelle desselben in den Nasenkanal und von da in den Kanal, indem man die Sonde zwischen Daumen und Zeigefinger stets rollt, und beim Drucke keine bedeutende Gewalt ausübt.

Hat man den Thränennasenkanal normal gefunden, so sorge man dafür, dass er es auch im ferneren Verlaufe des vorhandenen Thränensackkrankseins bleibe, und die ganze Behandlung sei dann auf die Entfernung des letzteren gerichtet.

Ist es gelungen; so lasse man nun die Fistelöffnung des Sackes sich schliessen, indem man die eingelegte Charpie-Wicke entfernt, und die Wunde mit Klebepflaster vereinigt.

Sind die Ränder schwielig, so scarificire man sie mit einer Lanzette, welche man in die Wundöffnung bringt, und um ihre Längenachse dreht, oder man schneidet sie wohl ganz weg.

Sehr schwierig erfolgt mitunter, wenn sich die Wunde bis auf eine kleine Öffnung geschlossen hat, die gänzliche Verwachsung. Hier leistet das Betupfen mit einem fein gespitzten Lapis inf. oder eine glühenden Nadel die besten Dienste.

Ein solcher Fall nöthigte Diffenbach durch Überpflanzung eines Hautstückes von der Nase nicht nur die Fistel, sondern auch die Entstellung bei einer Dame für bleibend zu heilen. (Radius) *)

B. Herstellung der Normalen Durchgängigkeit des Nasenkanales.

Dies ist jenes Verfahren, welches man gemeinhin unter Thränenfistel-Operation versteht.

Anzeigende Krankheitszustände sind überhaupt diejenigen welche pag. 10 angegeben worden sind.

Bedingungen zur Operation sind ausser den allgemeinen:

1. Gesunde Beschaffenheit des Thränensackes oder ein

*) Handwörterbuch für Chir. und Augenheilkunde. Leipzig 1838.

solcher Krankheitszustand, welcher gehoben werden kann, ohne dass der Sack verödet wird.

2. Verwachsung des Kanales nur in der Nähe der Nasenöffnung und in geringer Ausdehnung.

3. Normale Beschaffenheit der Thränenröhrchen, denn da hier die Schleimabsonderung im Thränensacke fortdauert, das Thränensackflüssige durch die Thränen aber nicht verdünnt wird, so stockt es — und hydrops, Entzündung, Fistel etc. ist die Folge.

Gegenanzeigen, ausser den Allgemeinen sind:

1. Verwachsung des Thränenschlauches von oben, wenn auch nur eines geringen Theiles, oder eine grössere Strecke von unten. Denn unter solchen Umständen würde man in 10 Fällen 9 Mahl Gefahr laufen, einen falschen Weg zu bahnen (Zang).

2. Sekundäre Verschliessung durch Exostosen, Beinnarben nach Brüchen von Afterprodukten in der Hygmor's. Höhle, Verbildung der Nasenmuscheln und das absolut, oder nur so lange, als diese nicht gehoben sind.

3. Jener Zustand des Lebens, der sich durch ein Bestreben zu anomaler Bildung ausspricht, er sei wodurch immer veranlasst (Zang).

4. Caries und necrose des Thränen- und Oberkieferbeines (Jüngken; Zang).

Therapie: Die Aufgabe derselben ist:

I. Den Thränennasenkanal zu eröffnen.

II. Ihn geöffnet zu erhalten und sonstens gesundheitsgemäss zu bestellen.

I. Eröffnung des Nasenkanales.

Der Zeitpunkt, an die Eröffnung des Nasenkanales zu denken, ist nach Beer erst dann vorhanden, wenn der Thränensack bereits so bestellt ist, dass nur der mit Thränen vermischte Schleim ausfliesst, und die Schleimhaut bereits normal beschaffen ist.

a. Bei Verstopfung diese fällt zum Theil schon mit jenem der Untersuchung der Wegsamkeit des Nasenkanales zusammen, da der angesammelte Schleim dem Durchführen der Sonde kein erlebliches Hinderniss entgegensetzt, und daher in die Nase gedrückt wird. Dessen gänz-

Entfernung geschieht durch Einspritzen lauen Wassers mittelst der Anel'schen Spritze.

b. Bei Anwulstung der Schleimhaut. Da die Durchführung der hiebei nöthigen geknöpften Fischbein oder Metallfonde, insbesonders der Mejan'schen meist schwierig sein wird, so ist Geduld und Vorsicht nothwendig, um Verletzungen, vorzüglich das Bahnen eines künstlichen Weges zu vermeiden.

Nachdem man die Sonde bis zum Anfange des Nasenkanales eingeführt hat, so suche man das sich entgegenstellende Hinderniss durch einen ziemlich ausgiebigen jedoch nicht schmerzhaften Druck unter stetts rotirenden Bewegungen, durch verschiedene Richtung der Sonde, mehrmaliges Zurückziehen und Wiedereinführen derselben zu überwinden. Kommt man bei allen dem nicht weiter, ja nicht einmal in den trichterförmigen Eingang des Kanales, so stehe man für diessmal von weiteren, zumal gewaltsamen Versuchen, zum Ziele zu gelangen, ab; ohne jedoch dafür zu halten, dass der Kanal wirklich verwachsen oder für diese und eine andere Sonde schlechterdings unzugänglich sei. Denn es kann eine Falte, ein geschwollenes Schleimdrüschen, eine bedeutende krampfhafte Verengerung und Anwulstung bei den ersten Untersuchungen scheinbar unüberwindliche Hindernisse setzen. Man verbinde den Kranken und wiederhohle den Versuch am andern Tage mit Darauf gefasst sein, ihn noch mehrmals anstellen zu müssen.

Zeichen, dass man in die Nasenhöhle gedrungen sei, sind: der Stand und die Länge der Sonde ausserhalb, das Gefühl des gehobenen Widerstandes, des Aufstehens auf dem mit einer Schleimhaut überzogenen Gaumenknochen, dem Gefühle des Kranken und dem Abfliessen der eingespritzten Flüssigkeit.

Nach jeden Versuche, so wie nach bewirkten Durchdringen wird laues Wasser mit oder ohne Laud. eingespritzt.

c. Bei Atresie. Gewissheit darüber erlangt man, wenn der explorirenden Sonde sich unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen, diese mit einer nicht geringeren Gewalt und ohne Schmerz auf und etwas eingedrückt werden kann, und losgelassen, schnell um 1 oder 2 Linien zurücktritt.

Der Umfang und die Stelle ergibt sich aus der Länge der Sonde ausserhalb, und ihrem Stande.

Die Trennung geschieht mit einer stählernen Sonde, deren Spitze mit einem Wachskügelchen bedeckt ist; diese führt man auf die bekannte Weise in den Thränensack und Nasenkanal, drückt vorsichtig nach der Richtung des letzteren gegen die Verwachsung, und durchbricht sie, worauf man sogleich einen derben Ausdehnungs-Apparat von Blei anwendet.

Zeichen des gelungenen Verfahrens sind:

Gefühl von Kitzeln in der Nase, Ausfliessen einiger Bluttropfen, und dass die Sonde nirgends auf rauhe Punkte stosst.

Es werden dann in dem Falle b. und c. von Zeit zu Zeit dickere Sonden eingeführt, bis dahin, dass das Lumen des Kanals ein solches ist, um eine Darmsaite einführen zu können.

Anmerkung. Bisweilen gelingt jedoch das Durchführen der Sonde nicht, ohne dass Verwachsung Statt findet. Hier kommt man oft zum Ziele, wenn man zugleich ein zugespitztes Bougie einer feinen E. Violinsaite einführt (Weller).

II. Offenerhalten des Kanales und sonstige normale Bestellung; fordert ein theils dynamisches, theils mechanisches Curverfahren.

a. Die Anwendung dynamischer Muskel richtet sich nach der jedesmaligen Gestaltung des Vegetations-Prozesses im Nasenkanale, und dem Zustande des ganzen Organusmus.

Auch hier ist es unerlässliche Bedingung zum Gelingen der Cur, sowohl das örtliche Leiden unterhaltende Dyscrasien zu heben, als den wie im gekränkten Lebensprozesses im Kanale umzuwandeln; daher wird

1. Bei übermässiger Schleimabsonderung die Anwendung adstringirender, tonisirender Augenwässer nothwendig wie vitr. zinci, aq. saphir. oder, wenn diese keinen Erfolg haben, die mehr austrocknenden, als aq. satur, calcis etc.

2. Bei Stricktur von Auflockerung der Schleimhaut. Diese fordert anfangs mehr umstimmende Mittel, wie Sublimat, aq. phagad. lapis di-

vin., aq. saph. später die bekannten Adstringentien, vitr. zinci, Bleimittel, lapis inf. Auch kann man sich dieser Mittl. in Salbenform bedienen, indem man die einzuführende Saite damit bestreicht. Sollte hier bei gleichzeitiger Anwendung mechanischer Mittel kein günstiger Erfolg sich zeigen, so wäre dies nach Jüngken der einzige Eall, wo man das Eintheilen eines goldenen Röhrchens in den Nasenkanal versuchen könnte, nachdem man ihn früher durch Darmsaiten und Bleidraht erweitert hat.

3. Ist die Wucherung der Schleimhaut fest, körnig, so schreitet man zur Anwendung des unq. citr., des lap. infern., theils als Pulver, theils in Auflösung.

Rust rühmt bei fungöser oder sarcomatöser Entartung eine auf folgende Weise bereitete aq. saphirina:

Rp. Am. mur. dep. gr. jj. aq. calcs ust. ℥iv. steut in vase cupreo, donec acq. color. caer., sowohl zu Einspritzungen, als zur Einträufelungen in den innern Augenwinkel. — Indess ist nach andern (Jüngken) hier Alles fruchtlos, und meist die Verödung nothwendig.

Mit dieser chemisch-dynamischen Behandlung verbindet man gleichzeitig:

b. Die Anwendung mechanischer Mittel. Die Absicht hiebei ist, durch anhaltenden Druck auf die Wände des Kanales das Hypertrophische zur Aufsaugung zu bringen, und so das Lumen zu erweitern, woraus ersichtlich ist, dass mit ihrer Anwendung lange und unausgesetzt fortgefahren werden müsse.

Zur Erweiterung, so wie zur Erweiterhaltung sind eine Menge Ausdehnungs-Apparate vorgeschlagen worden; doch viele sind zu umständlich und viele dem Zwecke gar nicht entsprechend. Die einfachste und zweckmässigste Methode ist nach Herrn Professor Jäger folgende:

Man führt 1 Stück Saiten-Bougie, deren Länge jener des Thränennasenkanales der Art entspricht, dass das obere Ende aus dem Sacke noch mehrere Linien hervorragt (ungefähr so lange als die beiden Glieder des Daumens) deren Dicke nach dem jedesmaligen Lumen des Kanales sich richtet; anfangs aus der dünnen Violin E—, dann der A—D. Das untere Ende wird im Munde erweicht, das obere getheilt und die

Theile hackenförmig umgebogen, dann wird sie vom Sacke aus in den Kanal eingeführt, die hackenförmig gebogenen Theile, an die Wundöffnung gedrückt, dass sie nicht abgleiten, durch Heftpflaster festgehalten und diess täglich wiederholt.

Dies Verfahren in Verbindung mit geeigneten Medicamenten reicht gewöhnlich hin, zum erwünschten Ziele zu gelangen. Ausser der schon bei a) angegebenen Behandlung sind noch Schnupfmittel von vorzüglichem Nutzen.

Der Gebrauch eines ganzen Saitenbundes, der in eine Compresse eingeschlagen, an der Stirne befestigt, und wovon täglich durch Hervorschnauben und Anziehen des Nasenendes ein neues Stück in den Kanal herabgezogen wird, hat ausser der Unbequemlichkeit und Entstellung noch grössere Umständlichkeit und Schmerzhaftigkeit gegen sich, steht daher dem angegebenen Verfahren um so mehr nach, als der Nachtheil, der durch das tägliche Zurück- und Nach- oben ausziehen der Bougie, wegen an ihrem Nasenhöhlenende bestehen sollender Beborkung, erwächst, so viel als keiner ist, da dies nicht Statt findet.

Ueberhaupt sind die Darmsaiten, wo sie nur immer angewendet werden können, das passendste Erweiterungsmittel, da sie sich in der Feuchtigkeit der Thränenwege nur allmählig ausdehnen, somit den häutigen Thränennasenkanal durch einen sanften Druck erweitern und keine nachtheilige Quetschung und Reizung dieses Schlauches befürchten lassen, desshalb haben auch die gewöhnlichen, schlechtern den Vorzug vor den italienischen Darmsaiten.

Ausserdem haben sie auch den Vortheil, dass man aus der Länge der erweichten, angeschwollenen Stelle einen Schluss auf den Sitz und die Verbreitung der Verengerung machen kann.

Nach ungefähr 8—14 Tagen geht man zu dickern, zur A—D Violinsaite über, ja man wiederholt die letztere, wenn Flüssigkeiten nicht im Strome abgehen, und die Saite noch eine Spur von Blut oder Eiter an sich zeigt. Beim täglichen Wechsel des Verbandes werden zugleich Einspritzungen mit den oben genannten Mitteln gemacht.

II. Die Scarpa'sche Methode.

Besteht in Anwendung metallener Stifte als Ausdehnungsapparat, sogenannter Thränenleiter, aus Blei, oder Silber. Der silberne ist dem bleiernen, wenigstens für die Dauer vorzuziehen, da er dasselbe leistet und keine schwarzen oder graue Flecken auf derHaut zurücklässt. Diese Thränenleiter entstellen um so weniger, wenn man ihre Platte fleischfarben anstreichen lässt.

Die Bleinägel sollen aus reinem Blei, und so dick seyn, dass sie zwar den Kanal ausfüllen, doch aber auch bequem und ohne Verletzung der benachbarten Theile eingelegt werden können; ihre Länge sey eine solche, dass das untere Ende 1/2 — 3/4 Linien vom Boden der Nase entfernt ist, da sie sonst beim Fahren, Lachen u. d. auf der berührten Stelle Entzündung und Eiterung hervorrufen können.

Ist gleich Anfangs keine feste Verschliessung da, so genügt es den Thränenleiter in den Nasenkanal einzuführen, und bis zur Heilung tragen zu lassen. Im Gegentheile wird der Kanal durch vorläufigen Gebrauch von Saitenbougies erweitert, und sobald kein Eiter mehr gefunden wird, setzt man an ihre Stelle den silbernen oder bleiernen Thränenleiter, welchen der Patient 6—12 Monathe trägt, und ihn Anfangs täglich oder einen Tag um den andern herauszieht, um ihn zu reinigen und mittelst der Anel'schen Spritze laues Wasser, oder Medicamente einzuspritzen.

Vorzügliche Wirkung haben diese Thränenleiter bei vorhandenen blennorhoischen Prozesse im Nasenkanale und nach vorgängiger Trennung einer Statt gehabten Verwachsung.

III. Walther's Methode.

Durch eine in den Nasenkanal geschobene Kanüle wird mittelst einer Uhrfeder oder einer Darmseite eine seidene Fadenschlinge durch den Nasenkanal dergestalt gezogen, dass die Schlinge sich vor der letzteren, die freien Enden des Fadens im Thränensacke befinden. Diese Schlinge wird nach einigen Tagen zum Einziehen einer gleichfalls aus seidenen

Fäden gebildeten Wicke benützt, die Anfangs nur aus zwei doppelten Fäden bestehen darf; nach und nach werden die Fäden vermehrt und bis auf 6 gestiegen. Täglich wird die im Kanale liegende Wicke durch Zurückziehen der Schlinge an ihrem unteren Ende entfernt, und eine neue eingezogen, welche so wie die Leitschlinge mit Oel, gegen Ende der Kur mit Bleisalbe bestrichen wird. Durch 8—6 Monathe wird mit diesem Verfahren fortgefahren.

Ein grosser Uebelstand dieser Methode ist, dass die Wicke sich nach der Form des Kanales richtet, und nichts weniger als drückend wirkt. Der scheinbare Vortheil, dass sie der Kranke selbst einführen kann, ist keiner; da derselbe, wenn er nicht zu ungelehrig ist; auch das Handhaben der Bougies, der Bleinägel und der Anel'schen Spritze erlernen wird.

IV. Dupuytren's Methode.

Besteht in den Einheiten eines metallenen Röhrchens in den Nasenkanal und sogleiche Schliessung des Thränensackes.

Schon von Foubert vorgeschlagen, vervollkommte sie Dupuytren, übte sie sehr häufig und angeblich mit dem besten Erfolge, indem unter 600 Operirten keine (Weller), nach Radius und Chelius unter 10 Fällen 2 Recidiven sich zeigten, welches Resultat mit Recht bezweifelt werden muss.

So wie Dupuytren selbst diese Operation ausschliessend übte, wollte er sie auch auf den Thron gesetzt wissen.

Jedenfalls würde sie schnell heilen, wäre nur die Entzweckerreichung eine eben so sichere. Wie soll aber dieser rein mechanische Kanal die vitale Vorleitungsfähigkeit der Schleimhaut ersetzen? Wird nicht vielmehr der fast immer in Quantität und Qualität abnorm abgesonderte Schleim die Röhre verstopfen, und den alten Zustand setzen? — Da weiters die Kanäle erfahrungsgemäss bei sarcomatöser Wucherung stets in den Sack zurückgedrängt, also unnütz wird, oft auch nach unten durchfällt, und als bleibender mechanischer Reiz Entzündung, caries

der Oberkieferbeine hervorrufen kann; wie ist die unbedingte Anwendung gerechtfertigt?

Indess mag es immerhin Fälle geben, wo ihr Gebrauch nothwendig und heilsam ist. Im Allgemeinen bestimmt man ihre Anwendung dahin wo alle Methoden fruchtlos geblieben (Radius), insbesonders wo bei Striktur aus Hypertrophie (der Stenochoria simplex nach Jünken) die Heilung durch Darmsaiten und Bleibougies nicht gelingen will.

V. Die Anel'sche und VI. die Pouteau'sche Methode,

wovon erstere in der Eröffnung des Thränennasenkanales durch Metallsonden, die durch die Thränenpunkte und Röhrchen in den Kanal geführt werden; letztere im Einziehen einer Charpiewieke von der Nase her besteht: haben als offenbar schädlich und meistens auch unnütz nur noch historischen Werth.

Welche Methode man auch gewählt haben mag; so ist es stets nothwendig, Monathe lang, selbst ein halbes und ganzes Jahr mit der Anwendung der dynamischen als mechanischen Mittel fortzufahren, wenn man sich eines günstigen Resultates erfreuen will.

Zeichen der gelungenen Heilung sind:

1. Das Einführen der Saiten und Bleibougies ist sehr leicht,
2. Sie sind bloss mit einer geringen Menge normalen Schleimes überzogen, und auch die Schleimhaut des Thränensackes ist gesund.
3. Der Kranke kann leicht Luft durch den Thränennasenkanal ausschnauben.
4. Die eingespritzte Flüssigkeit geht sehr leicht, und wie in einem Strome in die Nase.
5. Ist die Anwulstung der Haut am innerem Augenwinkel ganz verschwunden, vielmehr erscheint diese an den Rändern der Thränensacköffnung nach innen gezogen.

Erst bei diesen Erscheinungen kann man hoffen, dass die Wegsamkeit des Thränennasenkanales eine bleibende seyn werde. Vorsichtshalber lasse man jedoch die Wunde des Thränensackes erst in einigen Wo-

chen seyt Hinweglassen der Ausdehnungsapparate schliessen und beobachte während dem den Kranken.

Zurückbleibende Atonie des Thränensackes fordert den Gebrauch tonischer Mittel.

C. Durchbohrung des Thränenbeines.

Den Fingerzeig zu dieser Operation gab die Natur, indem sie bei Caries und Necrose des Thränenbeines einen abnormen Weg durch dasselbe in die Nasenhöhle bildete.

Zweck der Operation ist Bildung eines künstlichen Weges für die Thränensackflüssigkeit.

Bedingungen dazu sind:

1. Gesunde Beschaffenheit des Thränensackes, oder Möglichkeit, die abnorme Thätigkeit desselben zur normalen zurückzuführen.
2. Wegsamkeit der Thränenpunkte und Kanälchen.
3. Gesunde Beschaffenheit der nächsten Umgebung.
4. Unmöglichkeit die Wegsamkeit des Thränenkanales herzustellen.
5. Abwesenheit eines Syphil., scroph., artrit., oder andern Leidens, da sonst leicht caries eintreten könnte.

Anzeigende Krankheitszustände, sind:

1. Verwachsenseyn des Nasenschlauches durch seine ganze Länge, Hälfte oder aber einer geringen Strecke am Eingange.
2. Wenn unentfernbare Afterprodukte in der Nase bestehen, die den Thränennasenkanal für immer unwegsam machen.
3. Wenn Verbildungen der knöchernen Grundlage des Nasenkanales die Verengerung verursachen.

In diesen Fällen ist es erlaubt, um die Entstellung von fortwährendem Thränenfluss zu heben, zu dieser Operation seine Zuflucht zu nehmen.

Indicata sind:

1. Durchbohrung des Thränenbeines und der Nasenschleimhaut an einer geeigneten Stelle.
2. Erhaltung der Oeffnung durch Verschwielung ihrer Ränder.

Würdigung als verletzend.

Kunstgemäss verübt ist sie ein geringer Eingriff, da ein dünner Knochen und eine Schleimhaut in geringer Ausdehnung verwundet werden. Sehr heftig ist jedoch die Verletzung und die Reaction bei Anwendung des Glüheisens.

Verhältniss als heilsam.

Die Heilsamkeit ist eine sehr beschränkte, denn meistens erfolgt Verwachsung der gebildeten Oeffnung, und wäre dies auch nicht der Fall, so fehlt dem neuen Wege die zur Fortleitung nothwendige vitale Thätigkeit, da nur so viel durchfliesst, als nach hydrostatischen Gesetzen durchfliessen muss. Doch soll so viel abfliessen (Zang) dass der Sack nimmermehr krankhaft gefüllt, oder Thränenträufeln entsteht; wenn anders die Offenerhaltung gelingt.

Immer wird man sie daher als einen Nothbehelf ansehen, und nie dem sub. B. angegebenem Verfahren gleich setzen dürfen.

An Instrumenten bedarf man:

1. Potts Troiquart sammt Kanüle.
2. Eine Metallsonde.

An Verbandgeräthen: Einen ungewichsten starken Faden, eine Wicke von feinem Zwirne, oder eine Darmsaite.

Nach Reinigung des Thränensackes führt man die Sonde bis an den Grund desselben, dicht hinter die Leiste des Oberkieferfortsatzes, und gibt ihr eine solche Stellung, dass sie von aussen, vorne, und oben, nach innen, hinten und unten gerichtet ist. Auf ihr führt man nun die Kanüle des Troiquarts ein, entfernt die Sonde, bringt statt ihr den Stachel in die Kanüle, und durchbohrt, drehend und gelinde drückend das Thränenbein und die Nasenschleimhaut.

Vorsichtsmassregeln.

1. Man beachte genau die Einstichsstelle und die angegebene Richtung; da nur in diesem Falle das Nasenbein durchbrochen, und die Oeffnung zwischen die mittlere und untere Nasenmuschel (wo sie hinkommen soll) gemacht werden wird; im Nichtachtungsfalle aber leicht die Zellen des Siebbeines, oder die orbita durchbohrt werden können.
2. Man vermeide zu starken Druck, da sonst Splitterung des Thränenbeines oder Verwundung nicht zu verletzender Theile durch zu tiefes Eindringen gesetzt werden könnte, daher
3. Die Spitze des Troiquarts nur 1 1/2 Linien hervorstehen soll.

Um die Wundränder zu verschwielen, und so die Oeffnung bleibend zu erhalten, führt man einen Mittelkörper, am besten eine Violinsaite vom Thränensacke aus durch die gemachte Oeffnung und durch die äussere Nasenmündung heraus, und befestigt beide Enden an der Haut.

Nachbehandlung.

Gegenstand derselben können seyn:

1. Augenliedergeschwulst, Kopfschmerz, verlieren sich bei blosser Ruhe. Wäre eine zu starke Ausfüllung des Thränensackes Schuld, so muss dies vermieden werden.
2. Hypertrophischer Zustand des Thränensackes.
3. Hartnäckige geschwürige Stellen. Ihre Behandlung ist wie oben angegeben.
4. Wiederverwachsung der gebildeten Oeffnung, was meistens leider der Fall ist. Die grössten Chirurgen, wie ein Richter, Scarpa, haben sich viel aber fruchtlos darum bemüht. Insbesondere gebrauchte Richter das Glüheisen, allein dieses setzt eine nicht zu berechnende und schwer zu hemende Entzündung. Das Unzulängliche des Einheilens eines Metallröhrchens ist gleichfalls erwiesen.

   Nach Zang könnte man mit Grund einen glücklichen Ausgang erwarten, wenn durch diätetische und pharmaceutische Mittel der Reproductionsprozess, er sey normal oder innormal üppig, in Schranken gehalten oder auch zurückgesetzt; die Verschwielungs-

geräthe nicht vor 5—6 Monathen entfernt, und örtlich jede Entzündung, Eiterung, Anwulstung u. s. w. verhüthet oder unschädlich gemacht wird. Dürfte wohl nicht, frägt dieser gefeierte Chirurg, das Liegen auf der andern Seite, nachdem die Verschwielungsgeräthe bereits entfernt worden, die Erhaltung der Wegsamkeit der gebildeten Oeffnung begünstigen?

5. Zeitweise Anschwellung des Thränensackes. Fordert gelinden Druck und tonische, örtliche Mittel.

Anhang.

Die Verödung des Thränensackes.

Die Unzulänglichkeit des eben angegebenen Operationsverfahrens führte in neuester Zeit eine Heilmethode ans Licht, welche schon in den ältesten Zeiten angewendet wurde; nemlich die Verödung des Thränensackes.

Als anzeigende Krankheitszustände führt man auf:

1. Einen solchen Zustand des Thränensackes und der Umgebung, dass er durch kein therapeutisches Handeln mehr zur normalen Beschaffenheit und Function zurückgeführt werden kann, als: grosse Zerstörung in der Umgegend, ausgebreiteter, hartnäckiger Geschwürzustand, sacromatöse Wucherung u. s. w.
2. Nicht heilbare Unwegsamkeit der Thränenröhrchen.
3. Erfolglosigkeit der Methoden B. und C.

Verhältniss als heilsam.

Die Verödung des Thränensackes hat einen positiven Heilwerth, indem durch sie allein das wie immer geartete Krankseyn des Sackes und Kanales gehoben und einer Recidive am gewissesten vorgebeugt wird. Der zurückbleibende Thränenfluss dürfte nur eine geringe Unbequemlichkeit gegen das beseitigte Leiden seyn, und dies um so mehr, da er mit der Zeit aufhören, oder wenigstens geringer werden soll. Eben so ist die Narbe nicht besonders entstellend.

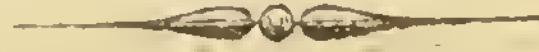
Vergleicht man dies Heilverfahren mit der Methode C., so gebührt

der Verödung jedenfalls der Vorzug, denn nicht nur dass man dort den beabsichtigten Zweck selten, vielleicht nie erreichen wird, so ist dabei noch Gefahr vorhanden, das Uebel ärger zu machen, indem schon öfters weithin Zerstörung des Thränen- und Oberkieferbeines erfolgt ist.

Die Verödung geschieht durch Aetzen mit dem lapis infern., butyr. ant., so tief, dass alles Krankhafte nicht nur im Thränensacke, sondern auch im Kanale, mitsammt der Schleimhaut gänzlich zerstört wird.

Nachbehandlung.

1. Eine zu starke Entzündung,
2. Nicht tief genug vollzogenes Aetzen,
3. Verband und Behandlung der eiternden Flächen nach Abstossung des Brandschorfes, fordern ein den medicinisch - chirurgischen Grundsätzen entsprechendes Heilverfahren.



Theses defendendae.

I. Anatomiae chirurgicae studium summe necessarium.

II. Quibus caput et truncus conformantur, partes essentialiter idem significant.

III. Ratio ultima sympathiae videtur esse organorum significatio.

IV. Dantur morbi venositatis, nam,

V. Datur status physiologicus, quem recte venositatem nominabis.

VI. Ein zweifelhaftes Mittel in verzweifelten Fällen ist besser, als keines Hufeland.

VII. Nec hernia incarcerata emeticum absolute negat.

VIII. Delirium tremens potatorum initio nevrosis. Hufeland.

IX. In ossium fracturis, quo frequentius, deligationem renovabis, eo minus sanabis.

X. Ehre den Arzt wegen der Stunde der Noth. Jesus Syrach.

XI. Mortalitas per orbem terrarum sat aequalis; nequaquam in opprobrium artis nostrae cedit.

XII. Perforatio sectionem caesaream non reddit inutilem et superfluam.

XIII Perforatione ossis unquis carere poter's.

XIV. Punctio hydrophthalmi scrophulosi absolute negata.

XV. Vitia organica in sectione legali detecta suicidae vesaniam verosimilem reddunt.
